

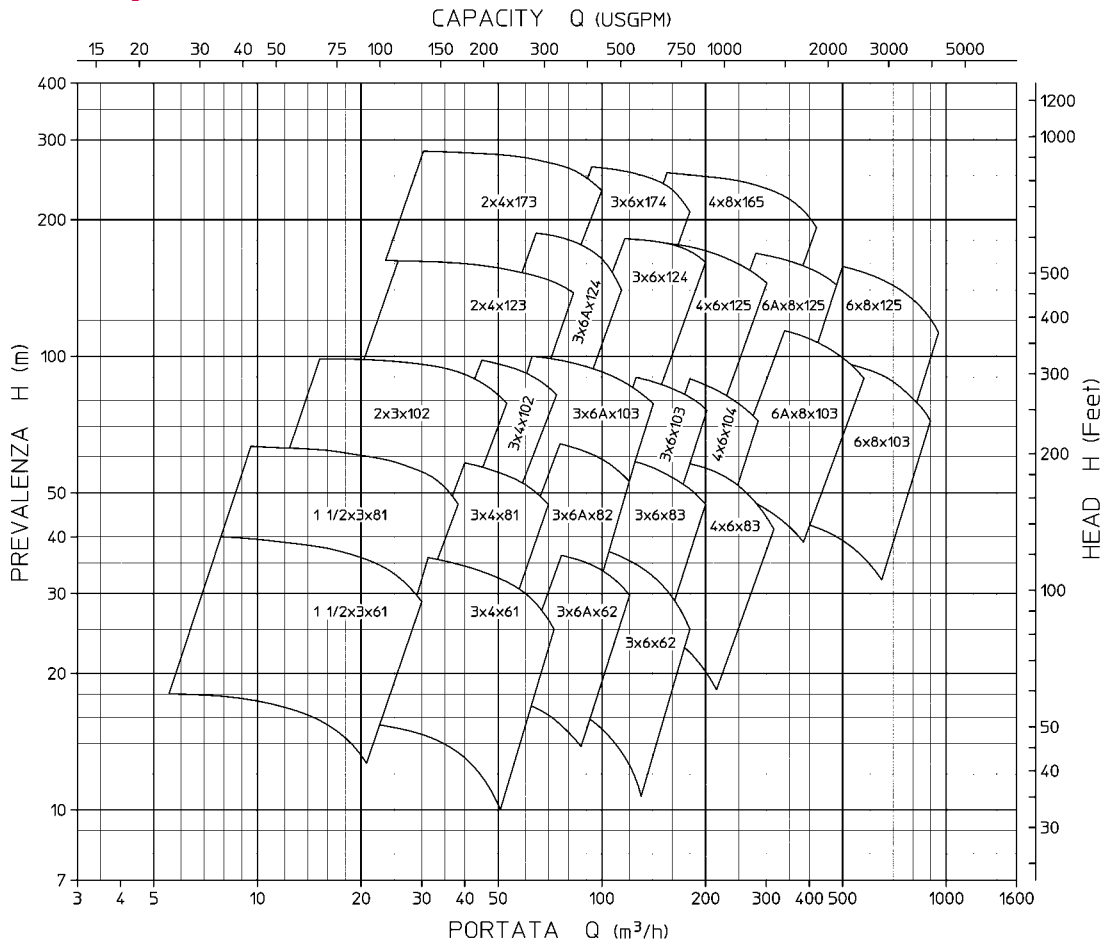


HPP

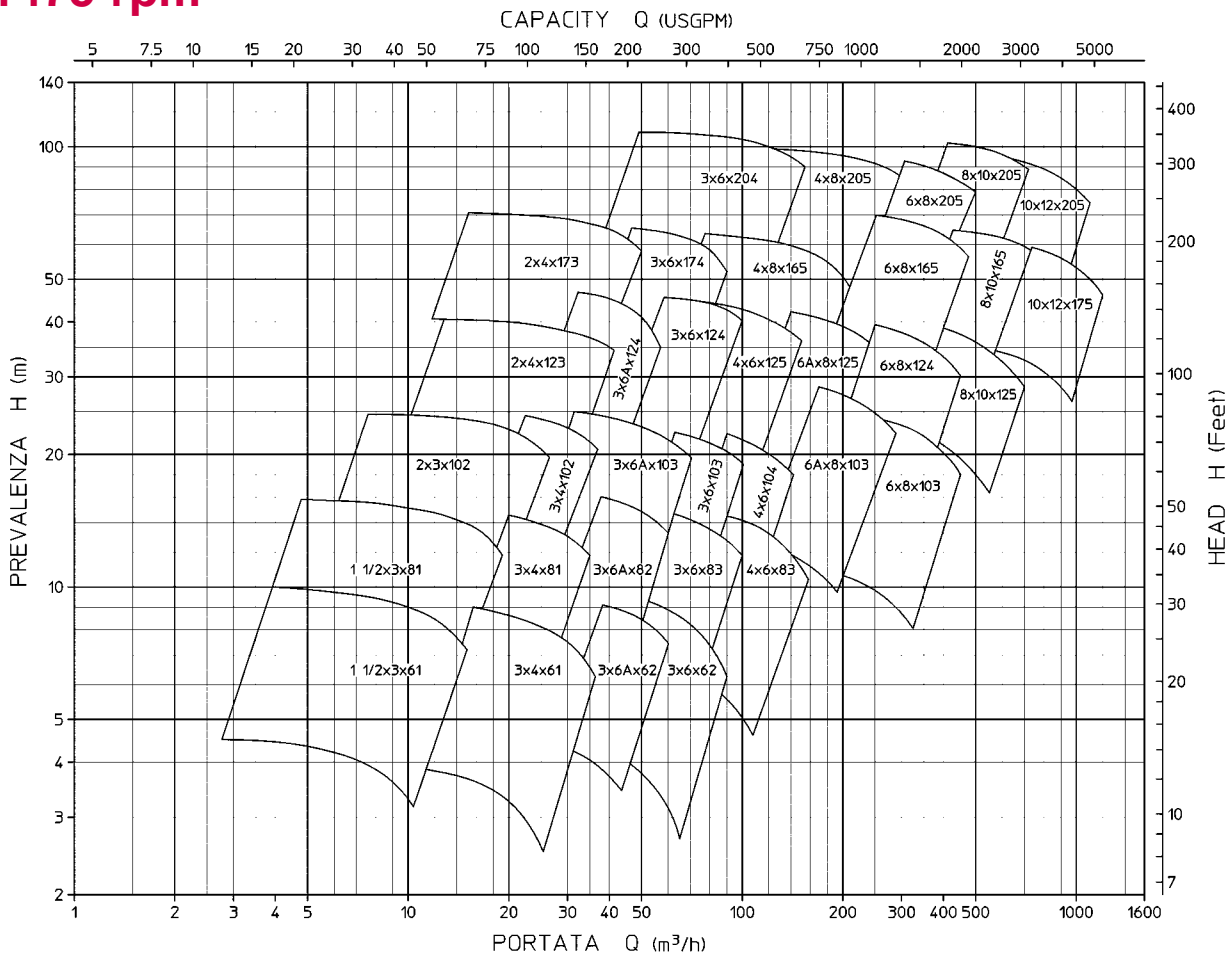
**Pompe di processo a norme
API 610 - X edizione
Process pumps according to
API 610 - X edition Norms**



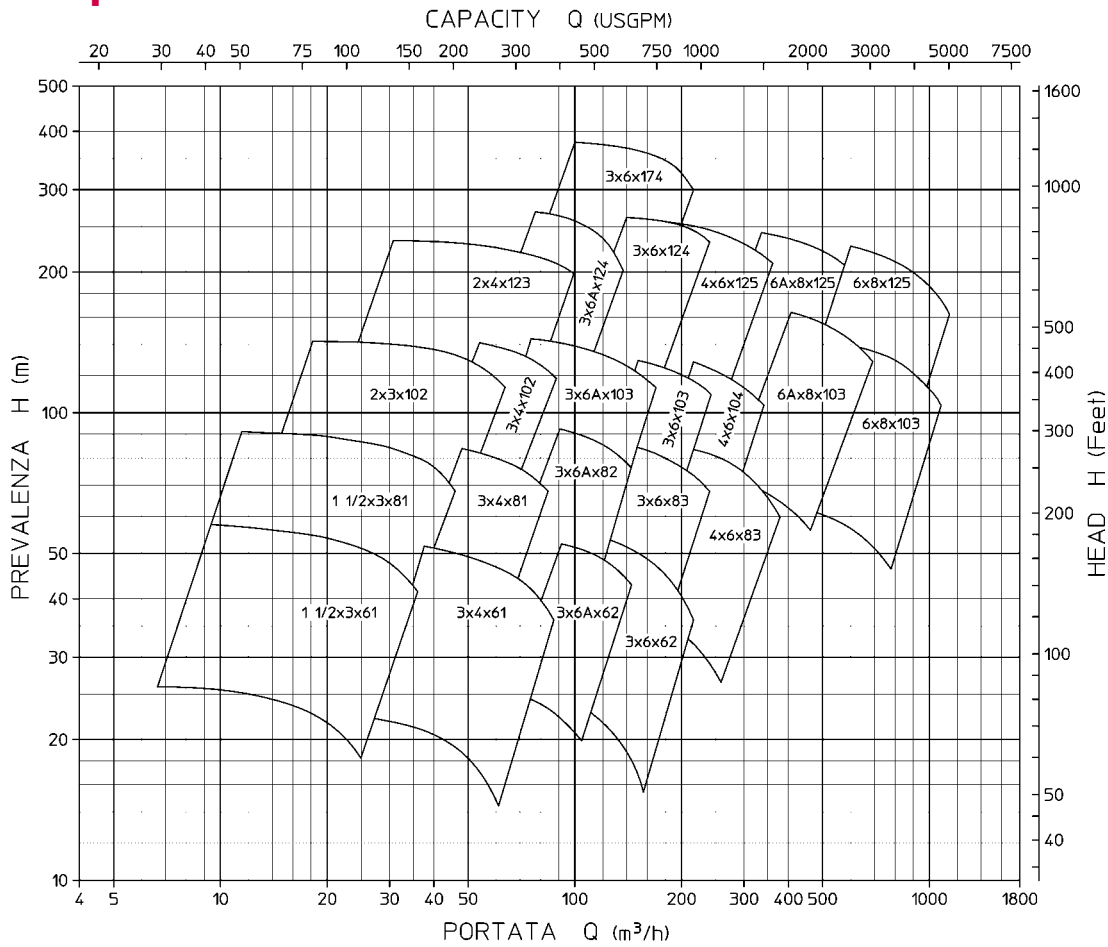
2950 rpm



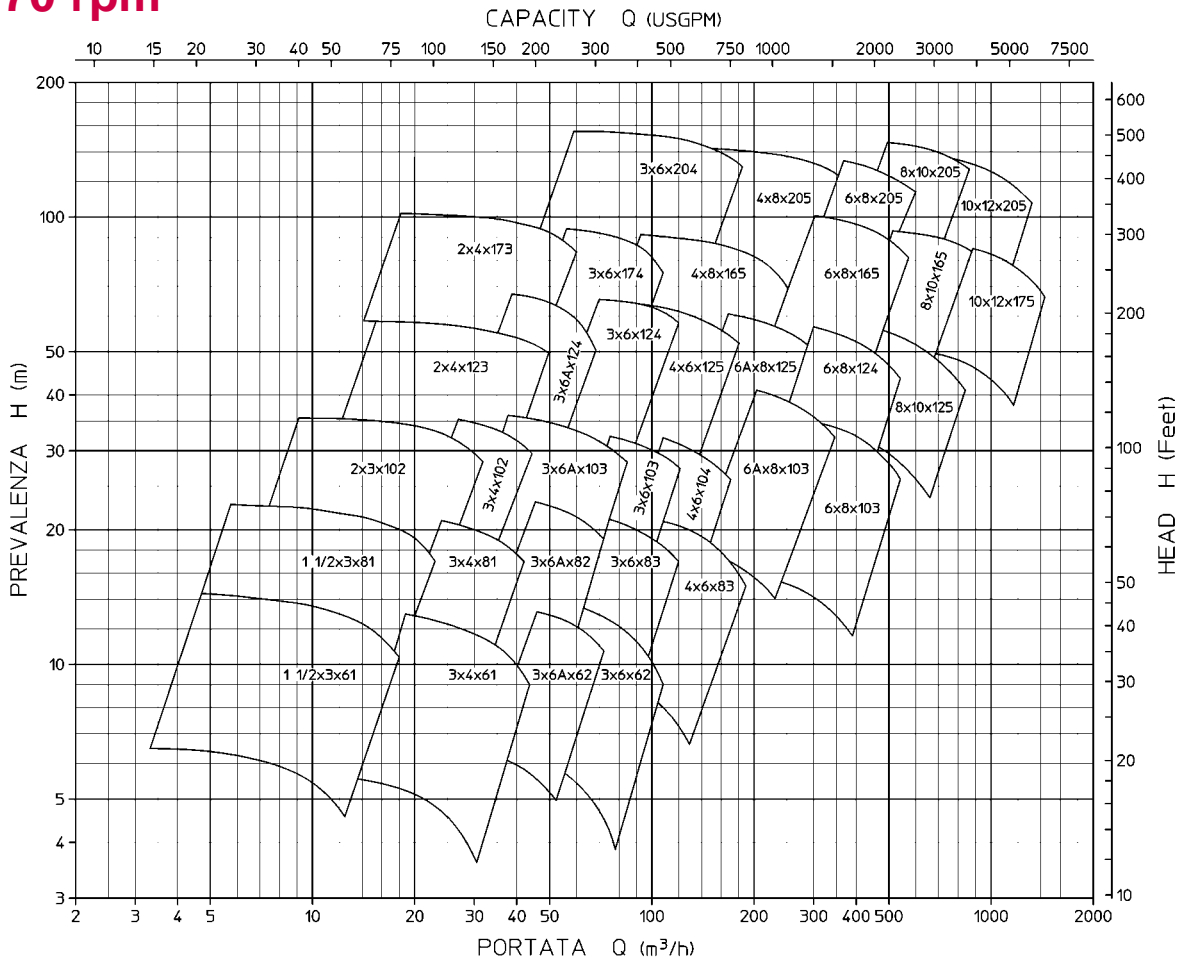
1475 rpm



3540 rpm



1770 rpm





Optional aluminium fan and guard

Ventola e copriventola opzionali in alluminio

Provision for vibration monitoring (threaded connection and flat surfaces upon request)

Predisposizione per il monitoraggio delle vibrazioni (attacchi filettati e superfici piane su richiesta)

Provision for oil mist (pure & purge)

Predisposizione di lubrificazione a nebbia (con o senza olio ne)

Finned cast steel bearing housing

Supporto alettato in acciaio fuso

High axial thrust capability on high suction pressure applications

Cuscinetti con alta capacità di resistenza alle spinte assiali, per applicazioni con alta pressione di aspirazione

Optional heat exchanger cartridge, made in stainless steel. The cartridge is suitable for cooling water or heating fluid

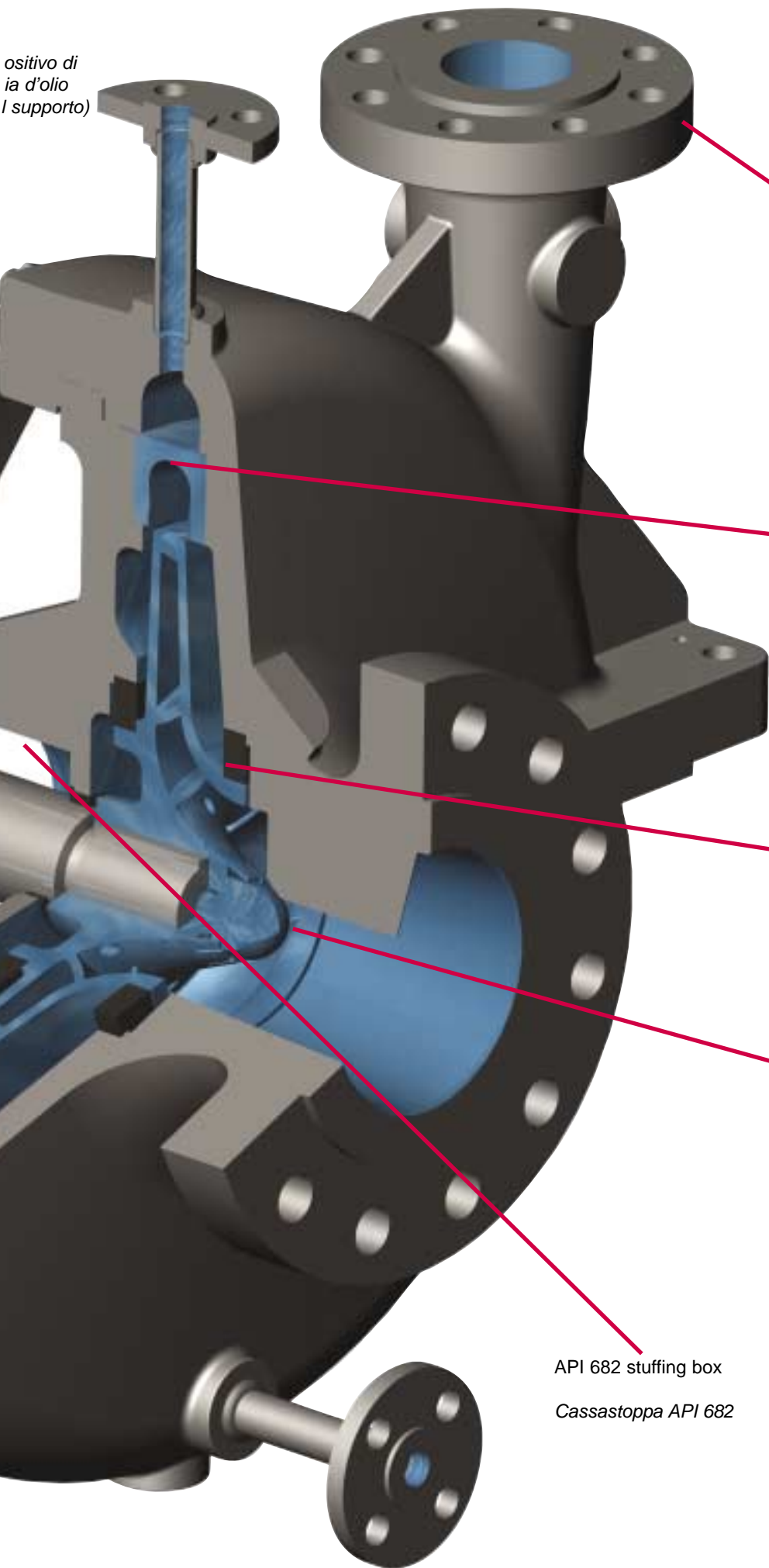
Scambiatore di calore a cartuccia, opzionale, realizzato in acciaio inossidabile. La cartuccia è utilizzabile sia con acqua, sia con fluido riscaldante

Bearing isolator (optional)

Dispositivo di tenuta a protezione del cuscinetto (opzionale)



positivo di
ia d'olio
l supporto)



600# ANSI B16.5 flanges on
high pressure variant (up to
70 barg)

*Flange ANSI 600 B16.5 per
le versioni ad alta pressione
(fino a 70 barg)*

Double volute or diffuser to
minimize radial loads on
larger sizes

*Doppia voluta o diffusore per
minimizzare i carichi radiali
sulle grandezze maggiori*

Non-metallic wear rings
(upon request)

*Anelli di usura non metallici
(su richiesta)*

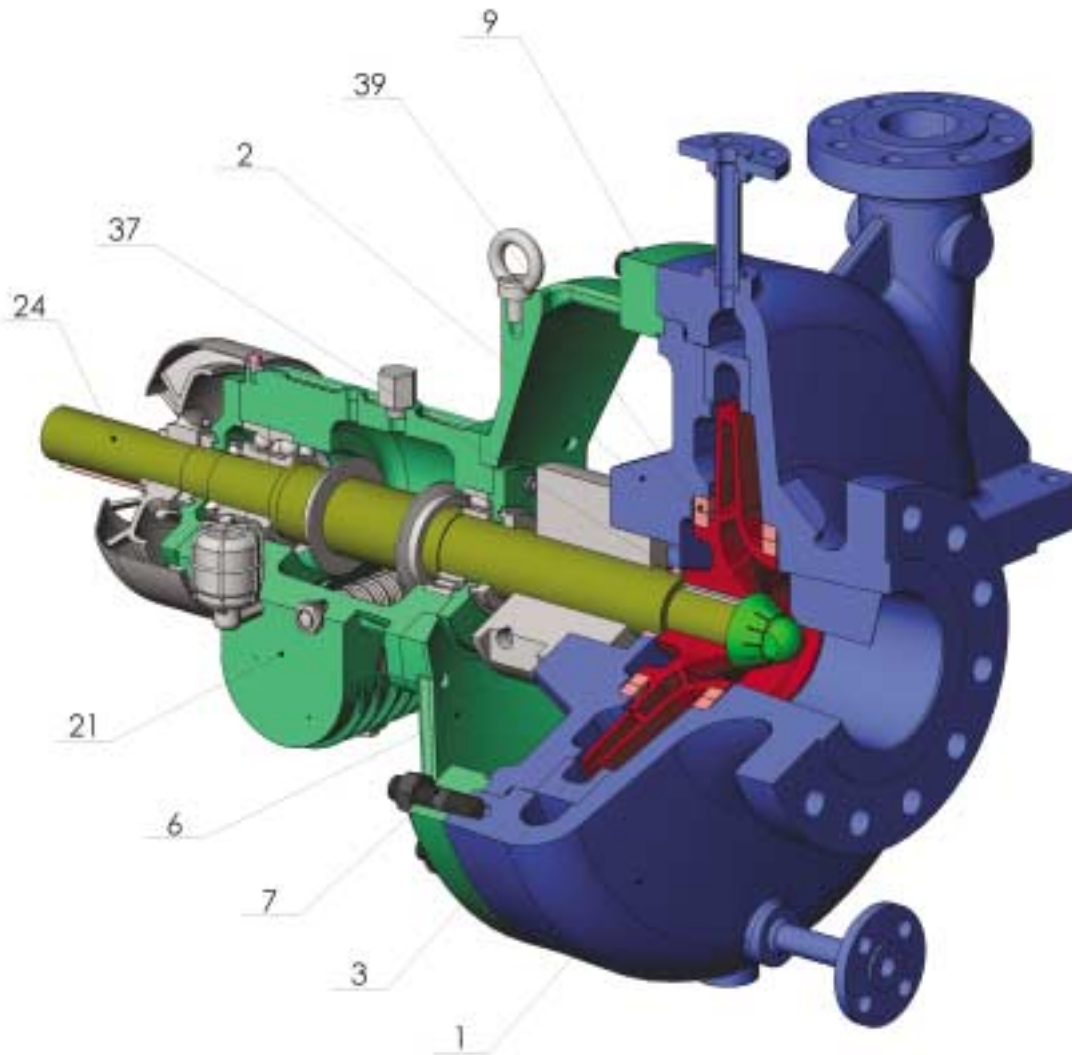
Inducer available for low NPSH
conditions

*Inducer disponibile per bassi valori di
NPSH*

API 682 stuffing box

Cassastoppa API 682





Nomenclatura & Materiali di costruzione

Part List & Materials of Construction

ITEM	Description Descrizione	Materials of construction according to API610 Xed. Table H.1 Materiali di costruzione secondo API 610 Xed. Tabella H.1								
		S-4	S-5	S-6	S-8	C-6	A-7	A-8	D-1	D-2
1	Pressure casing Corpo pompa	A216 Gr.WCB				A487 CA6NM	A351 CF3	A351 CF3M	A890 Gr.1B	A890 Gr.5A
2	Cover Scudo									
3	Impeller Girante	A278 Cl.300	A216 Gr.WCB	A487 CA6NM	A351 CF3M	A487 CA6NM	A351 CF3	A351 CF3M	A890 Gr.1B	A890 Gr.5A
6	Lantern Lanterna	A216 Gr.WCB								
7	Case and gland studs Prigionieri corpo pompa	A193 Gr.B7								
9	Case gasket Guarnizione spirometallica	AISI 316 + Graphite (Graffite)								
21	Bearing housing Supporto	A216 Gr.WCB								
24	Shaft Albero	A434 Cl.BB			A276 Ty.316L	A276 Ty.410	A276 Ty.316L	A276 S31803	A276 S32760	
37	Throat bushing Bussola di fondo	A278 Cl.300	A276 Ty.420 Hardened		A276 Ty.316L	A276 Ty.420 Hardened	A276 Ty.316L	A276 S31803	A276 S32760	
39	Wear ring Anelli di usura	A278 Cl.300	A276 Ty.420 Hardened		A276 Ty.316L Hard faced	A276 Ty.420 Hardened	A276 Ty.316L Hard faced	A276 S31803 Hard faced	A276 S32760 Hard faced	

Description

The HPP pumps are designed for heavy duty process applications designed and manufactured according to API 610, 10th edition and suitable for heavy duty applications in the oil and gas, refining and petrochemical industry .

Designed to run at 50 or 60 Hz., with temperatures ranging from -100°C to +400°C, these pumps provide very high reliability, high interchangeability, easy accessibility to the inner parts and minimum maintenance.

The pump casings are radially split, centerline supported with end suction and top discharge, single or double volute. Axial balance is achieved by means of balancing holes on the impeller.

Oversized thrust bearing versions are available for high suction pressure applications

A wide choice of hydraulics is available to optimize pump selection at any design point, thus reducing the operating costs. Minimum shaft deflection, due to minimum impeller overhung with respect to bearings, ensures long trouble-free seal life.

A sturdy and deep stuffing box allows to fit cartridge mechanical seals, according to API 682 norms.

Bearing housing cooling if required is achieved by means of a stainless steel cooler of innovative design. As an alternative a cooling fan fitted directly on pump shaft can also be offered on all pump models.

All constructive materials, as per API 610 material tables are available. Other material combinations such as erosion/corrosion resistant alloys are also available for specific applications.

Interchangeability

HPP pumps are designed to allow maximum interchangeability.

Five bearing frames and shafts cover 35 different pump sizes; therefore only five mechanical seal sizes are required.

Maintenance is simplified since all HPP series is designed so that the rotor can be removed from the rear of the casing without disconnecting suction and discharge piping.

The removal of the rotor is a few minutes' operation and only requires to disconnect the spacer coupling and the adapter



Generalità

La serie delle pompe HPP è progettata e costruita in conformità alle norme API 610 X edizione e quindi idonea a servizi di processo pesante negli impianti di estrazione e trattamento di petrolio, gas naturale e loro derivati nonché per servizi particolarmente gravosi nell'industria chimica.

Progettate per funzionare a 50 e 60 Hz, con temperature da -100°C a +400°C, queste pompe offrono la più alta affidabilità, la migliore intercambiabilità, facile accessibilità alle parti interne e la minima manutenzione.

Il corpo pompa è a divisione radiale, supportato sull'asse orizzontale, con aspirazione assiale e mandata tangenziale verso l'alto a singola o doppia voluta, mentre le spinte assiali sono equilibrate da fori di bilanciamento ricavati nella girante. Per condizioni di servizio con elevata pressione in aspirazione è disponibile un supporto con cuscinetti reggispinga maggiorati.

Un'ampia scelta di idrauliche permette di ottimizzare la selezione per qualsiasi condizione di servizio riducendo così i costi di esercizio.

La minima flessione dell'albero, dovuta al contenimento dello sbalzo della girante rispetto ai cuscinetti assicura una lunga vita al dispositivo di tenuta.

Un'ampia e profonda cassastoppa permette l'utilizzo di tenute meccaniche a cartuccia in accordo alla normativa API 682.

Il raffreddamento ai cuscinetti qualora richiesto è ottenuto attraverso uno speciale scambiatore di calore realizzato in acciaio inossidabile. In alternativa è possibile prevedere il raffreddamento ad aria attraverso una ventola montata direttamente sull'asse della pompa.

Sono disponibili tutti i materiali costruttivi in accordo alla normativa API 610 e metallurgie speciali per applicazioni dove sia richiesta particolare resistenza alla erosione e/o corrosione.

Intercambiabilità

Le pompe della serie HPP sono progettate per permettere la massima intercambiabilità. Per una gamma di 35 tipi di pompe si utilizzano solo 5 grandezze di albero e supporto per cui sono necessarie solo 5 grandezze di tenuta meccanica.

La manutenzione è semplificata dal fatto che queste pompe sono costruite in modo che il rotore possa essere estratto dalla parte posteriore del corpo senza disconnettere la pompa dalle tubazioni.

La rimozione del rotore è un lavoro di pochi minuti poiché è sufficiente rimuovere solo lo spaziatore dal giunto.



PEP

Pompe di processo a norme
API 610 - X edizione
Process pumps according to
API 610 - X edition Norms



Dual PEP

Pompe di processo a norme
API 610 - X edizione
Process pumps according to
API 610 - X edition Norms



API MD

Pompe di processo a trascinamento
magnetico a norme API 685 - X ed.
Magnetic driven process pumps
according to API 685 - X ed. Norms

